

Audyt "Ex-Ante" - podsumowanie wyników obliczeń przeprowadzonych w audytach energetycznych.**Załącznik nr 6 do Regulaminu naboru wniosków****w ramach programu priorytetowego "Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej szkół"**

Instrukcja wypełniania: wypełniaj tylko pola białe, pola szare i/lub kolorowe zawierają pola wyboru lub formuły przeliczeniowe. Dane podsumowujące przenoszone są automatycznie z pozostałych arkuszy. Dane prosimy wypełnić na podstawie audytów energetycznych i wybranych w nich optymalnych scenariuszy realizacyjnych.

I. Dane o Przedsięwzięciu:

Nazwa przedsięwzięcia:			
Wnioskodawca/Beneficjent:	Gmina Miasto Świnoujście		
Nr wniosku/umowy:			
Autor opracowania Audytu "Ex-Ante":	Dawid Zielonka		
Czy autor opracowania (Audytu ex-ante) posiada niezbędne kwalifikacje i uprawnienia do oceny energetycznej budynków (potwierdzone wpisem do Rejestru osób uprawnionych do sporządzania Świadectw Charakterystyki Energetycznej (SCHE)):	TAK	Nr wpisu do Wykazu osób uprawnionych do sporządzania SCHE (https://rejestrcheb.mrit.gov.pl):	10107

II. Lista budynków podlegających termomodernizacji:

LP:	Nazwa i adres budynków:	Powierzchnia pomieszczeń o reg. temp. - dane z audytu (Af)
1	Szkoła Podstawowa nr 1 w Świnoujściu "budynek B" ul. Witosa 12 72-600 Świnoujście	8 109,8 m ²
2	Szkoła Podstawowa nr 2 im. mjr Henryka Sucharskiego ul. Białoruska 2 72-602 Świnoujście	2 215,9 m ²
3		- m ²
4		- m ²
5		- m ²
6		- m ²
7		- m ²
Razem:		10 325,7 m ²

III. Podsumowanie zakresu rzeczowego:

(dane kopijują się z tabeli 2.ZakresRzeczowy)

Nazwa wskaźnika:	jednostka	Wartość docelowa:	Rok osiągnięcia:
Budynki publiczne o udoskonalonej charakterystyce energetycznej (powierzchnia pomieszczeń o reg. temp. - dane z audytu (Af)):	[m ²]	10 325,7 m ²	
Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków:	[szt.]	2 szt.	
Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł OZE:	[kWp]	40,0 kWp	
Dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej ze źródeł odnawialnych OZE:	[kW]	0,0 kW	
Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła:	[szt.]	1 szt.	
Pojemność magazynów energii elektrycznej (jeśli dotyczy):	[MWh]	0,0 MWh	

IV. Podsumowanie efektów energetycznych i ekologicznych:

(dane kopijują się z tabeli 3.BilansEnergii)

Nazwa wskaźnika:	jednostka	Wartość docelowa:	Rok osiągnięcia:
Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej:	[MWh/rok]	54,5 MWh/rok	
Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej:	[MWh/rok]	901,7 MWh/rok	
Roczne zmniejszenie zużycia energii końcowej:	[MWh/rok]	956,3 MWh/rok	
Roczne zmniejszenie zużycia nieodnawialnej energii pierwotnej:	[MWh/rok]	1 279,0 MWh/rok	
	[GJ/rok]	4 604,4 GJ/rok	
Szacowana redukcja emisji gazów cieplarnianych:	[MgCO ₂ /rok]	291,3 MgCO ₂ /rok	

UWAGI/Komentarze:

Podpis autora/data opracowania:

Podpis wnioskodawcy/Beneficjenta/data:

Tabela 2. Podsumowanie realizowanego zakresu rzeczowego.

Instrukcja wypełniania: wypełniaj tylko pola białe, pola szare i/lub kolorowe zawierają pola wyboru lub formuły przeliczeniowe. Dane dla poszczególnych budynków przenoszone są automatycznie z indywidualnych kart budynkowych.

LP	Nazwa i adres budynku dla którego przewidziana jest pełna modernizacja energetyczna budynku. (nazwa i adres budynku kopiuje się ze strony tytułowej)	Krótki opis budynku: (dane kopiują się z kart budynkowych)			Skrócony opis usprawnień związanych z pracami dociepleniowymi budynku (suma przedmiarów poszczególnych prac): (dane kopiują się z kart budynkowych)					Skrócony opis usprawnień instalacyjnych w budynku: (dane kopiują się z kart budynkowych)					Skrócony zapis usprawnień z zakresu OZE cieplnego i OZE PV (dane kopiują się z kart budynkowych)				Koszty realizacji usprawnień prac budowlanych (na podstawie audytu energetycznego):	
		Rodzaj budynku (wiodąca funkcja):	Ochrona konserwatorska :	Powierzchnia pomieszczeń o reg. temp. - dane z audytu (Af)	Prace dociepleniowe ścian zewnętrznych, fundamentowych - razem:	Prace dociepleniowe posadzek na gruncie/stropów w nad nieogrzewanymi piwnicami - razem:	Prace dociepleniowe związane z dociepleniem dachów, stropodachów - razem:	Wymiana stolarki okiennej/okien dachowych/fasad szklanych - razem:	Wymiana stolarki drzwiowej i bram garażowych - razem:	Modernizacja/wymiana/montaż głównego źródła ciepła/wymienników w budynku	Modernizacja instalacji c.o. (wymiana pionów, grzejników, termostaty, itp..)	Modernizacja instalacji c.w.u. (wymiana instalacji, optymalizacja pracy itp.)	Modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej /lub chłodzenia	Modernizacja instalacji oświetlenia	Instalacja pomp ciepła - podaj moc pomp ciepła planowanych do instalacji w budynku:	Instalacja kolektorów słonecznych - podaj powierzchnię kolektorów słonecznych:	Montaż instalacji PV - podaj moc instalacji PV w budynku:	Instalacja/montaż magazynów energii:	Koszt całkowity realizacji usprawnień (koszt robót budowlanych)	Koszt kwalifikowany realizacji usprawnień (koszt robót budowlanych)
		[lista]	[TAK/NIE]	[m2]:	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[TAK/NIE]	[TAK/NIE]	[TAK/NIE]	[TAK/NIE]	[TAK/NIE]	[kW]	[m2]	[kWp]	[MWh]	[PLN]	[PLN]
	2	3	4	5	6	7	8	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Szkoła Podstawowa nr 1 w Świnoujściu "budynek B" ul. Witosa 12 72-600 Świnoujście	budynek użyteczności publicznej - pozostałe	NIE	8 109,8	4 939,8		3 740,6	1 562,7	57,6	NIE	TAK	NIE	TAK	TAK			30,0	0,0	19 904 361,71	19 904 361,71
2	Szkoła Podstawowa nr 2 im. mjr Henryka Sucharskiego 2 ul. Białoruska 2 72-602 Świnoujście	budynek użyteczności publicznej - pozostałe	NIE	2 215,9	1 598,3		1 311,9	583,8	25,4	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK			10,0	0,0	5 610 053,65	5 610 053,65
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
Podsumowanie:			0	10 325,7	6 538,1	0,0	5 052,5	2 146,5	83,0	1	2	1	2	2	0,0	0,0	40,0	0,0	25 514 415,36	25 514 415,36

Uwagi Komentarze:

Data opracowania: 28.02.2025

Opracował: Dawid Zielonka

Podpis:

B-01 KARTA BUDYNKOWA - PODSUMOWANIE WYNIKÓW AUDYTU ENERGETYCZNEGO EX-ANTE													
Instrukcja wypełniania: wypełniaj tylko pola białe, pola szare i/lub kolorowe zawierają pola wyboru lub formuły przeliczeniowe. Dane prosimy wypełnić na podstawie audytów energetycznych będących podstawą pozytywnej oceny w ramach wcześniejszych naborów z uwzględnieniem tam przyjętej metodologii.													
Tabela I. Budynek 1 - Dane podstawowe.													
Nazwa i adres budynku dla którego przewidziana jest modernizacja energetyczna budynku:		Szkoła Podstawowa nr 1 w Świnoujściu "budynek B" ul. Witosa 12 72-600 Świnoujście											
Czy ww. budynek posiada aktualne Świadectwo Charakterystyki Energetycznej (SChE) wystawione w Centralnym rejestrze charakterystyki budynków?		NIE		Podaj nr SChE z Centralnego rejestru Charakterystyki energetycznej (https://rejestrche.miri.gov.pl/)				SChE jest ważne do:					
Wnioskodawca		Gmina Miasto Świnoujście											
Rodzaj budynku (wiodąca funkcja):		budynek użyteczności publicznej - pozostałe		Liczba lokali mieszkalnych [szt.] (tylko bud. mieszkalne)		0 szt.		Liczba mieszkańców [osób]: (tylko budynki mieszkalne)		0 osób			
Rok (orientacyjnie) powstania budynku/oddania do użytkowania:		1980		Powierzchnia użytkowa (m2):		8 109,84 m2		Powierzchnia pomieszczeń o reg. temp. – dane z audytu (Af) [m2]:		8 109,84 m2			
Czy budynek jest zabytkowy?		NIE		Rodzaj ochrony konserwatorskiej (jeśli dotyczy):									
Powierzchnia na której prowadzona jest działalność gospodarcza [m2]/% powierzchni na której prowadzona jest działalność gospodarcza [%]:		0,00 0,0%		Inne istotne informacje o budynku:									
Tabela II. Bilans energii i emisji CO2 budynku przed i po modernizacji.													
		Roczne zapotrzebowanie na energię końcową, pierwotną oraz emisję CO2 - na podstawie dokumentacji obliczeń charakterystyki energetycznej budynku przed modernizacją:					Roczne zapotrzebowanie na energię końcową, pierwotną oraz emisję CO2 - na podstawie dokumentacji obliczeń charakterystyki energetycznej budynku po modernizacji:						
nośnik energii:	ogrzewanie i wentylacja [kWh/rok]	ciepła woda użytkowa [kWh/rok]	chłodzenie [kWh/rok]	oświetlenie [kWh/rok]	energia pomocnicza [kWh/rok]	RAZEM: [kWh/rok]	ogrzewanie i wentylacja [kWh/rok]	ciepła woda użytkowa [kWh/rok]	chłodzenie [kWh/rok]	oświetlenie [kWh/rok]	energia pomocnicza [kWh/rok]	RAZEM: [kWh/rok]	
olej opałowy:						0,0						0,0	
gaz ziemny:						0,0						0,0	
gaz płynny:						0,0						0,0	
węgiel kamienny:						0,0						0,0	
biomasa:						0,0						0,0	
inne (wpisz jakie):						0,0						0,0	
ciepło sieciowe (ciepłownia węglowa - kogeneracja):	848 287,3	98 372,9				946 660,2	263 758,3	98 372,9				362 131,2	
zapotrzebowanie na energię elektryczną:				101 196,2	8 244,7	109 440,9				53 495,0	8 038,1	61 533,1	
w tym: produkcja e.e. z PV:						0,0				27 661,0		27 661,0	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową ciepłą [kWh/(rok)]						946 660,2	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową ciepłą [kWh/(rok)]						362 131,2
Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną [kWh/(rok)]						109 440,9	Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną [kWh/(rok)]						61 533,1
w tym produkcja energii elektrycznej z OZE:						0,0	w tym produkcja energii elektrycznej z OZE:						27 661,0
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(rok)]						1 056 101,1	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh /(rok)]						423 664,3
Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(rok)]						1 409 594,5	Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(rok)]						519 237,8
Roczna emisja CO2 [MgCO2/rok]						342,0	Roczna emisja CO2 [MgCO2/rok]						125,2
Podsumowanie efektów energetycznych i ekologicznych dla budynku:													
Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą:		584 529,0 kWh/rok				Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową:		632 436,8 kWh/rok					
Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną:		47 907,8 kWh/rok				Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną:		890 356,7 kWh/rok					
Roczna, spodziewana produkcja energii elektrycznej z OZE:		27 661,0 kWh/rok				Roczna redukcja emisji CO2:		216,8 MgCO2/rok					
Tabela III. Realizowany zakres rzeczowy wynikający z audytu energetycznego.													
LP	Rodzaj możliwych do realizacji usprawnień:	Przed modernizacją:			Po modernizacji:								
		krótki opis stanu przed modernizacją:	czy usprawnienie realizowane w ramach projektu?	krótki opis zastosowanych rozwiązań materiałowych:	Przedmiar planowanych do realizacji: [m2]	Standard po modernizacji:							
1	Prace dociepleniowe ścian zewnętrznych, fundamentowych:	Ściany zewnętrzne prefabrykowane z częściowym ociepleniem w środku gr. 8cm, część ścian docieplona również od zewnątrz styropianem gr. 8-10 cm	TAK	Ocieпление ścian zewnętrznych styropianem lub wełną mineralną o lambdzie 0,033 i grubości 12 cm. Ocieпление ścian w gruncie styropianem XPS o lambdzie 0,038 i gr. 12 cm. Ocieпление ścian już docieплonych (dolożenie styropianu) o lambdzie 0,033 i gr. 5 cm	4 939,8	zgodny z WT2021							
2	Prace dociepleniowe posadzek na gruncie/stropów nad nieogrzewanymi piwnicami:	Piwnice są ogrzewane, posadzki nie wymagają docieplenia	NIE										
3	Prace dociepleniowe związane z dociepleniem dachów, stropdachów:	Stropodachy z płyt prefabrykowanych korytkowych	TAK	Ocieпление stropodachu materiałem izolacyjnym (wełna mineralna lub styropianem w zależności od załączek ppoz) o lambdzie 0,038 i grubości 22 cm.	3 740,6	zgodny z WT2021							
4	Wymiana stolarki okiennej/łoken dachowych/fasad szklanych:	Okna stare nieszczelne, rozregulowane na zawiasach. Okna typu PCV	TAK	Wymiana stolarki okiennej na nowe okna PCV o współczynniku U=0,9. W części budynku głównego i na hali sportowej, zastosowanie szklenia selektywnego z lamaczkami światła.	1 562,7	zgodny z WT2021							
5	Wymiana stolarki drzwiowej i bram garażowych:	Drzwi zewnętrzne stare aluminiowe i stalowe.	TAK	Wymiana stolarki drzwiowej na nową o współczynniku U=1,3	57,6	zgodny z WT2021							
6	Modernizacja/wymiana/montaż głównego źródła ciepła/wymiennikowi w budynku:	Wężel cieplny z 2003 roku, stan węzła określa się jako dobry.	NIE										
7	Modernizacja instalacji c.o. (wymiana pionów, grzejników, termostaty, itp.):	Grzejniki żeliwne, stalowe, w znacznej części brak zaworów termostatycznych. Przewody mieszane, miedziane, stalowe i polipropylen. Stan przewodów dobry	TAK	Wymiana starych grzejników wraz z montażem zaworów termostatycznych									
8	Modernizacja instalacji c.w.u. (wymiana instalacji, optymalizacja pracy itp.):	Instalacja cyrkulacyjna, ciepła woda przygotowywana zbiorczo w węźle ciepłym.	NIE										
9	Modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej i/lub chłodzenia:	Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna z odsyskiem ciepła w części obiektu obsługująca hale sportową, rehabilitację, zaplecze sanitarne - stan określa się na zły. Wentylacja nawiewno-wywiewna z odsyskiem ciepła w części obiektu, obsługująca kuchnię, stołówkę i świetlicę.	TAK	Wymiana wentylacji mechanicznej z odsyskiem ciepła na nową na dużej hali sportowej, rehabilitacji i zapleczu sanitarnym (część "III") i									

B-02 KARTA BUDYNKOWA - PODSUMOWANIE WYNIKÓW AUDYTU ENERGETYCZNEGO EX-ANTE

Instrukcja wypełniania: wypełniaj tylko pola białe, pola szare i/lub kolorowe zawierają pola wyboru lub formuły przeliczeniowe. Dane prosimy wypełnić na podstawie audytów energetycznych będących podstawą pozytywnej oceny w ramach wcześniejszych naborów z uwzględnieniem tam przyjętej metodologii.

Tabela 1. Budynek 2 - Dane podstawowe.

Nazwa i adres budynku dla którego przewidziana jest modernizacja energetyczna budynku:		Szkoła Podstawowa nr 2 im. mjr Henryka Sucharskiego ul. Białoruska 2 72-602 Świnoujście			
Czy ww. budynek posiada aktualne Świadectwo Charakterystyki Energetycznej (SCHE) wystawione w Centralnym rejestrze charakterystyki budynków?	NIE	Podaj nr SCHE z Centralnego rejestru charakterystyki energetycznej (https://rejestrcheb.mrit.gov.pl):		SCHE jest ważne do:	
Wnioskodawca: Gmina Miasto Świnoujście					
Rodzaj budynku (wiodąca funkcja):	budynek użyteczności publicznej - pozostałe	Liczba lokali mieszkalnych [szt.]: (tylko bud. mieszkalne)	0 szt.	Liczba mieszkańców (osób): (tylko budynki mieszkalne)	0 osób
Rok (orientacyjnie) powstania budynku/oddania do użytkowania:	1965	Powierzchnia użytkowa (m2):	2 315,85 m2	Powierzchnia pomieszczeń o reg. temp. - dane z audytu (Af1) [m2]:	2 215,85 m2
Czy budynek jest zabytkowy?	NIE	Rodzaj ochrony konserwatorskiej (jeśli dotyczy):			
Powierzchnia na której prowadzona jest działalność gospodarcza [m2]/% powierzchni na której prowadzona jest działalność gospodarcza [%]:	0,00	0,0%	Inne istotne informacje o budynku:		

Tabela II. Bilans energii i emisji CO2 budynku przed i po modernizacji.

	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową, pierwotną oraz emisję CO2 - na podstawie dokumentacji obliczeń charakterystyki energetycznej budynku przed modernizacją:						Roczne zapotrzebowanie na energię końcową, pierwotną oraz emisję CO2 - na podstawie dokumentacji obliczeń charakterystyki energetycznej budynku po modernizacji:					
nośnik energii:	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetlenie	energia pomocnicza	RAZEM:	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda użytkowa	chłodzenie	oświetlenie	energia pomocnicza	RAZEM:
	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
olej opałowy:						0,0						0,0
gaz ziemny:	397 518,3	38 572,2				436 090,5	87 105,6	31 765,4				118 871,0
gaz płynny:						0,0						0,0
węgiel kamienny:						0,0						0,0
biomasa:						0,0						0,0
inne (wpisz jakie):						0,0						0,0
ciepło sieciowe (ciepłownia węglowa - kogeneracja):						0,0						0,0
zapotrzebowanie na energię elektryczną:				22 404,0	1 696,6	24 100,6				15 800,0	1 676,0	17 476,0
w tym: produkcja e.e. z PV:						0,0				9 255,0		9 255,0
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową ciepłą [kWh/(rok)]						436 090,5	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową ciepłą [kWh/(rok)]					118 871,0
Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną [kWh/(rok)]						24 100,6	Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną [kWh/(rok)]					17 476,0
w tym produkcja energii elektrycznej z OZE:						0,0	w tym produkcja energii elektrycznej z OZE:					9 255,0
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(rok)]						460 191,1	Roczne zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(rok)]					136 347,0
Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(rok)]						539 951,0	Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną [kWh/(rok)]					151 310,5
Roczna emisja CO2 [MgCO2/rok]						104,0	Roczna emisja CO2 [MgCO2/rok]					29,5

Podsumowanie efektów energetycznych i ekologicznych dla budynku:

Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą:	317 219,5 kWh/rok	Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię końcową:	323 844,1 kWh/rok
Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną:	6 624,6 kWh/rok	Roczne zmniejszenie zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną:	388 640,5 kWh/rok
Roczna, spodziewana produkcja energii elektrycznej z OZE:	9 255,0 kWh/rok	Roczna redukcja emisji CO ₂ :	74,5 MgCO ₂ /rok

Tabela III. Realizowany zakres rzeczowy wynikający z audytu energetycznego.

LP	Rodzaj możliwych do realizacji usprawnień:		Przed modernizacją:		Po modernizacji:		
			krótki opis stanu przed modernizacją:	czy usprawnienie realizowane w ramach projektu?	krótki opis zastosowanych rozwiązań materiałowych:	Przedmiar planowanych do realizacji [m2]	Standard po modernizacji:
1	Prace dociepleniowe ścian zewnętrznych, fundamentowych:		Ściany zewnętrzne z cegły sylikatowej, część ścian ocieplona styropianem gr. 5cm.	TAK	Usunięcie istniejącej izolacji i ocieplenie wszystkich ścian zewnętrznych styropianem o lambda 0,033 i grubości 15 cm.	1 598,3	
2	Prace dociepleniowe posadzek na gruncie/stropów nad nieogrzewanymi piwnicami:		Podłoga na gruncie nie wymaga docieplenia.	NIE			
3	Prace dociepleniowe związane z dociepleniem dachów, stropodachów:		Stropodachy z płyt prefabrykowanych betonowych, ocieplony niewielką warstwą izolacji	TAK	Ocieplenie stropodachów styropapą o lambda 0,038 i grubości 22 cm.	1 311,9	
4	Wymiana stolarki okiennej/okien dachowych/fasad szklanych:		Stolarka stara PCV rozregulowana i nieszczelna	TAK	Wymiana stolarki okiennej na nową o wartości współczynnika U=0,9	583,8	
5	Wymiana stolarki drzwiowej i bram garażowych:		Drzwi zewnętrzne PCV i blacha.	TAK	Wymiana stolarki drzwiowej na nową o wartości współczynnika U=1,3	25,4	
6	Modernizacja/wymiana/montaż głównego źródła ciepła/wymiennikowni w budynku:		Źródłem ciepła jest kocioł gazowy z roku 1994, kocioł w każdej chwili może ulec awarii ze względu na swój wiek.	TAK	Montaż nowego wysokosprawnego kotła gazowego.		
7	Modernizacja instalacji c.o. (wymiana pionów, grzejników, termostaty, itp.):		Instalacja stalowa i miedziana, grzejniki stalowe płytowe, żelwone i typu fawier. Brak zaworów termostatycznych na większości grzejników.	TAK	Wymiana starych grzejników żelwnych i typu fawier na nowe grzejniki stalowe. Montaż zaworów termostatycznych.		
8	Modernizacja instalacji c.w.u. (wymiana instalacji, optymalizacja pracy itp.):		C.W.U. przygotowywana w wymienniku ciepła o pojemności 250 l, źródłem ciepła jest kotłownia gazowa.	TAK	Wymiana starego wymiennika ciepła na nowy o lepszej izolacji o pojemności 300 litrów.		
9	Modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej i/lub chłodzenia:		Wentylacja grawitacyjna, w części Sali sportowej i zaplecza szatniowo-sanitarnego nie spełnia wymagań.	TAK	Montaż wentylacji nawiewno wyciągowej z odzyskiem ciepła, obsługującej salę gimnastyczną i zaplecze szatniowo-sanitarne.		
10	Modernizacja instalacji oświetlenia:		Oświetlenie liniowe jarzeniówkowe i oprawy tradycyjne żarowe.	TAK	Montaż nowych opraw świetlnych typu LED.		
11	Instalacja chłodzenia/klimatyzacja:		Nie dotyczy	NIE			
12	System BMS:		Nie dotyczy	NIE			
13	Skrócony zapis usprawnień z zakresu OZE cieplnego i OZE PV	Instalacja pomp ciepła:		NIE		Podaj moc pomp ciepła [kW]:	
14		Instalacja kolektorów słonecznych:		NIE		Podaj pow. kolektorów [m2]:	
15		Instalacja PV, itp:			20 sztuk paneli o mocy 500 W	Podaj moc instalacji PV [kW]:	10,0
16		Magazyny energii:			Magazyn energii litowo-jonowy	Podaj pojemność magazynu energii [MWh]:	0,01

Uwagi/Komentarze/Inne prace towarzyszące i odtworzeniowe związane z pracami termomodernizacyjnymi, niezbędne do zrealizowania wskaźników przedsięwzięcia:	Data: 28.02.2025
---	------------------

Data: 28.02.2025
Podpis: Dawid Zielonka

Tabela 3. Podsumowanie bilansu energii i efektów ekologicznych przedsięwzięcia.

Instrukcja wypełniania: wypełniaj tylko pola białe, pola szare i/lub kolorowe zawierają pola wyboru lub formuły przeliczeniowe. Dane prosimy wypełnić na podstawie audytów energetycznych będących podstawą pozytywnej oceny w ramach wcześniejszych naborów z uwzględnieniem tam przyjętej metodologii.

LP	Nazwa i adres budynku w którym jest przeprowadzane przedsięwzięcie <i>(nazwa i adres budynku kopiuje się ze strony tytułowej)</i>	Stan przed modernizacją: (dane kopiują się z kart budynkowych)						Stan po modernizacji: (dane kopiują się z kart budynkowych)						Redukcja zapotrzebowania na energię i redukcja emisji w wyniku realizacji przedsięwzięcia. (dane kopiują się z kart budynkowych)															
		Zapotrzebowani e na energię końcową ciepłą 1)	Zapotrzebowanie na energię końcową elektryczną		Zapotrzebowani e na energię końcową (ciepła i elektryczną):	Zapotrzebowani e na nieodnawialną energię pierwotną	Emisja CO2	Zapotrzebowani e na energię końcową ciepłą 1)	Zapotrzebowanie na energię końcową elektryczną		Zapotrzebowani e na energię końcową (ciepła i elektryczną):	Zapotrzebowani e na nieodnawialną energię pierwotną	Emisja CO2	Redukcja zapotrzebowania na energię końcową		Redukcja zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną		Redukcja emisji CO2											
			Zapotrzebowani e na energię końcową ciepłą (na c.o., c.w.u. i wentylację)	Zapotrzebowani e na energię elektryczną końcową dla budynku razem:					w tym: spodziewana produkcja roczna energii elektrycznej z OZE:	Zapotrzebowani e na energię końcową ciepłą (na c.o., c.w.u. i wentylację)				Zapotrzebowani e na energię elektryczną końcową dla budynku razem:	w tym: spodziewana produkcja roczna energii elektrycznej z OZE:	Redukcja zapotrzebowani a na energię końcową dla budynku:	Redukcja zapotrzebowani a na nieodnawialną energię pierwotną dla budynku: [kWh/rok]		Roczna redukcja emisji CO2:										
																					[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[MgCO2/rok]	[kWh/rok]	[%]
	2	3	6	7	8	9	10	11	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24										
1	Szkoła Podstawowa nr 1 w Świnoujściu "budynek B" ul. Witosa 12 72-600 Świnoujście	946 660,2	109 440,9		1 056 101,1	1 409 594,5	342,0	362 131,2	61 533,1	27 661,0	423 664,3	519 237,8	125,2	632 436,8	59,9%	890 356,7	63,2%	216,8	63,4%										
2	Szkoła Podstawowa nr 2 im. mjr Henryka Sucharskiego ul. Białoruska 2 72-602 Świnoujście	436 090,5	24 100,6		460 191,1	539 951,0	104,0	118 871,0	17 476,0	9 255,0	136 347,0	151 310,5	29,5	323 844,1	70,4%	388 640,5	72,0%	74,5	71,6%										
3															-		-		-										
4															-		-		-										
5															-		-		-										
6															-		-		-										
7															-		-		-										
Podsumowanie:		1 382 750,7	133 541,5	0,0	1 516 292,2	1 949 545,5	446,0	481 002,2	79 009,1	36 916,0	560 011,3	670 548,3	154,7	956 280,9	63,1%	1 278 997,2	65,6%	291,3	65,3%										
Efekty energetyczne i ekologiczne przedsięwzięcia, podsumowanie:								Uwagi/Komentarze:						Data opracowania:						28.02.2025									
Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej:														54,5 MWh/rok						196,3 GJ/rok						Opracował:		Dawid Zielonka	
Ilość zaoszczędzonej energii cieplej:														901,7 MWh/rok						3 246,3 GJ/rok						Podpis:			
Zmniejszenie zużycia energii końcowej:														956,3 MWh/rok						3 442,6 GJ/rok									
Procent redukcji zapotrzebowania na energię końcową (na poziomie projektu):														63,1%															
Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych:														1 279,0 MWh/rok						4 604,4 GJ/rok									
Procent redukcji zapotrzebowania na energię pierwotną (na poziomie projektu):														65,6%															
Roczny spadek emisji gazów cieplarnianych:								291,3 MgCO2/rok																					

Tabela 4. Propozycja uproszczonego sprawozdania potwierdzającego realizację przedsięwzięcia zgodnie z zasadami DNSH.

Instrukcja wypełniania: wypełniaj tylko pola białe.

4.1 Działania na etapie przygotowania przedsięwzięcia (opracowanie dokumentacji technicznej, opracowanie dokumentacji przetargowej na wybór wykonawcy prac itp.) w podziale na poszczególne działania budowlane.

Wpływ inwestycji dla spełnienia następujących celów środowiskowych:

- Zrównoważone wykorzystywanie i ochrona zasobów wodnych i morskich: planowany projekt nie zakłada instalacji jakiegokolwiek armatury ani urządzeń zużywających wodę i tym samym nie zidentyfikowano żadnego ryzyka degradacji środowiska związanego z zachowaniem jakości i deficytem wody, zatem jego realizacja będzie miała nieznaczny lub żaden wpływ na ten cel środowiskowy.

- Ochrona i odbudowa bioróżnorodności i ekosystemów: planowane działanie, ze względu na swój charakter polegający na renowacji już istniejącego obiektu nie będzie miało żadnego wpływu na ten cel.

- Istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu –planowany projekt wnosi istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu przez wkład na zakres projektu dotyczący poprawy efektywności energetycznej i tym samym ograniczeniu zużycia energii cieplnej, elektrycznej oraz zmniejszeniu emisji pyłów i gazów do atmosfery.

- Adaptacja do zmian klimatu – projekt jest zgodny z „Ogólnymi kryteriami dotyczącymi nieczynienia poważnych szkód względem adaptacji do zmian klimatu”, tj.

a) zastosowane rozwiązania technologiczne termomodernizacji są odporne na zagrożenia stałe związane z klimatem, tj.:

- związane z temperaturą tj.: stres termiczny, zmienność temperatury, gdyż głęboka termomodernizacja w projekcie poprawia izolacyjność energetyczną przegród i zapobiega niekontrolowanemu przenikaniu ciepła przez przegrody, nowe źródło ciepła gwarantuje wymagalny komfort cieplny budynku,

b) zastosowane rozwiązania technologiczne termomodernizacji są odporne na zagrożenia ostre związane z klimatem, tj.:

- związane z temperaturą tj.: fala upałów, fala mrozów, pożar samoistny, gdyż głęboka termomodernizacja w projekcie poprawia izolacyjność energetyczną przegród i zapobiega niekontrolowanemu przenikaniu ciepła przez przegrody gwarantując poprawną wentylację w okresie letnim podczas upałów, nowe źródło ciepła gwarantuje wymagalny komfort cieplny budynku podczas fali mrozów; z kolei użyte materiały w projekcie spełniają standardy ochrony pożarowej.

- Przejsięcie na gospodarkę o obiegu zamkniętym –planowany projekt ogranicza się tylko do działania termomodernizacyjnego, zatem potwierdza się brak wyrządzania znaczących szkód w stosunku do tego celu. Na Wykonawcy prac spoczywać będzie utylizacja odpadów budowlanych oraz rozbiórkowych, a także w trakcie demontażu dotychczas używanych urządzeń (np.

źródła ciepła) poddawane będą recyklingowi zgodnie z wymogami SWZ.

- Zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola –elementy budynku i materiały budowlane są zgodne z kryteriami określonymi w dodatku do rozporządzenia, które mają na celu potwierdzić, że dana działalność nie prowadzi do wytwarzania, wprowadzania do obrotu lub stosowania szeregu zakazanych substancji w nim wymienionych.

Na etapie projektowania zapewnia się spełnienie i zachowanie zgodności projektu z DNSH w oparciu o dokumenty:

- audyt energetyczny ex ante

- zapisy projektu/dokumentacji technicznej wskazujące zalecenia materiałowe wynikające z zakresu prac ujętych w audycie ex ante

- opracowanie SWZ i wzoru umowy wskazujące obowiązki Wykonawcy w zakresie spełnienia zasady DNSH zgodnie z przepisami a każdym etapie realizacji projektu.

W dokumentacji przetargowej zostanie uwzględniony wymóg w stosunku do wykonawcy robót, aby dokumentacja techniczna - budowlana oraz prace modernizacyjne były spójne z zasadą DNSH, w szczególności aby była uwzględniona realizacja działań na rzecz maksymalizacji wskaźnika odpadów budowlanych i rozbiórkowych innych niż niebezpieczne wytworzonych na placu budowy, możliwych do ponownego użycia, recyklingu i innego odzysku materiałów (w ujęciu wagowym, z wyłączeniem naturalnie występujących materiałów, o których mowa w kategorii 17 05 04 w europejskim wykazie odpadów, ustanowionym decyzją 2000/532/WE) oraz aby odpowiednio zostały dobrane technologie, materiały i urządzenia mając na celu zachowanie zasady DNSH. Wnioskodawca zapewnia uwzględnienie ww. wymogu poprzez odpowiednie zapisy w SIWZ, umowie z Wykonawcą, umowie z Inspektorem egzekwującym wymogi stawiane Wykonawcom, egzekwowanie np. kart odpadów, DTR materiałów, sporządzanie protokołów odpadu, gromadzenie dokumentacji związanej z utylizacją odpadów, zastosowanych materiałów, archiwizacja wniosków materiałowych.

4.2 Działania na etapie realizacji prac (nadzór nad działaniami Wykonawcy, sposób raportowania i przechowywania dokumentacji potwierdzającej realizację Przedsięwzięcia zgodnie z zasadami DNSH itp.) w podziale na poszczególne działania budowlane.

Na etapie realizacji zapewnia się spełnienie i zachowanie zgodności projektu z DNSH w oparciu o dokumenty:

- egzekwowanie od Wykonawcy dostarczenia przez rozpoczęciem prac wykazu odpadów i Plan segregacji odpadów,

- egzekwowanie od Wykonawcy dostarczenia przez rozpoczęciem prac Deklaracji właściwości użytkowych lub krajowych deklaracji właściwości użytkowych lub innych dokumentów potwierdzających posiadanie wymaganych właściwości przez wyroby budowlane,

- egzekwowanie od Wykonawcy dostarczenia przez rozpoczęciem prac wykazu działań skutecznie zapobiegających emisji hałasu, kurzu i zanieczyszczeń,

- ustanowienie roli Inspektora Nadzoru celem bieżącego monitorowania postępu prac i weryfikacji zgodności przedstawianych materiałów zgodnie z oczekiwaniami Zamawiającego.

4.3 Potwierdzenie realizacji Przedsięwzięcia zgodnie z zasadami DNSH po zakończeniu realizacji Przedsięwzięcia (np.: dostępne raporty, wykonana dokumentacja, sposób przechowywania, osoba do kontaktu, itp.) w podziale na poszczególne działania budowlane.

Na etapie monitorowania i po zakończeniu prac zapewnia się spełnienie i zachowanie zgodności projektu z DNSH w oparciu o dokumenty:

- sporządzenie dokumentu audytu ex post

- wymaganie okresowych przeglądów instalacji zgodnie z zapisami SWZ

- przechowywanie dokumentacji i aprobat w siedzibie Zamawiającego przez okres min. 10 lat.

Uwagi Komentarze:

Autor opracowania:

Dawid Zielonka

Data i podpis: 28.02.2025